

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-072325  
 (43)Date of publication of application : 07.03.2000

(51)Int.Cl.

B65H 39/11  
 B41J 29/54  
 B65H 31/24  
 G03G 15/00  
 G03G 21/00

(21)Application number : 10-245355  
 (22)Date of filing : 31.08.1998

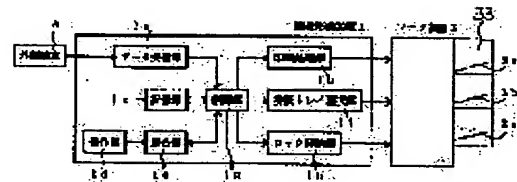
(71)Applicant : KYOCERA CORP  
 (72)Inventor : ARAI YOSHIHIKO

(54) IMAGE FORMING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a image forming device that realizes such a mailbox function as being high in confidentiality, and ease of constitution.

SOLUTION: This image forming device is provided with a storage part 1c storing a second password for releasing the lock of each case of three paper discharge trays 3a to 3c, a collating part 1e collating this second password with a password to be inputted from an operating part 1d, and a lock releasing part 1h releasing the lock of the case of the paper discharge tray specified by the password in the case where the password collated in the collating part 1e is same, respectively.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-72325

(P2000-72325A)

(43) 公開日 平成12年3月7日(2000.3.7)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
B 6 5 H 39/11		B 6 5 H 39/11	N 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/54		B 4 1 J 29/54	Z 2 H 0 2 7
B 6 5 H 31/24		B 6 5 H 31/24	2 H 0 7 2
G 0 3 G 15/00	5 3 0	G 0 3 G 15/00	5 3 0 3 F 0 5 0
21/00	3 9 6	21/00	3 9 6 3 F 0 5 4
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)			

(21) 出願番号 特願平10-245355

(22) 出願日 平成10年8月31日(1998.8.31)

(71) 出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田島羽殿町6番地

(72) 発明者 新井 吉彦

東京都世田谷区玉川台2丁目14番9号 京セラ株式会社東京用賀事業所内

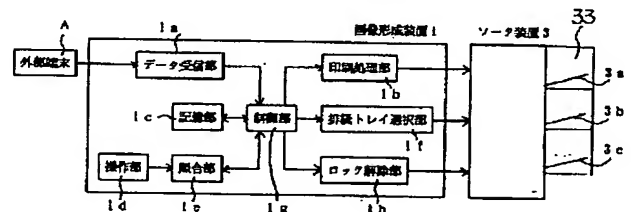
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 画像形成装置

## (57) 【要約】

【課題】 機密性が高く、かつ容易な構成でメールボックス機能を実現する画像形成装置を提供する。メールボックス機能とは、各排紙トレイを特定の人・グループの専用トレイとし、特定の人・グループにのみ見せたいものをその専用トレイに排紙する機能である。

【解決手段】 複数の排紙トレイ 3 a ~ 3 c のケースのロックを解除するための第2のパスワードを記憶する記憶部 1 c と、操作部 1 d から入力されるパスワードと第2のパスワードとを照合する照合部 1 e と、照合部 1 e で照合したパスワードが同一である場合に、パスワードで指定された排紙トレイのケースのロックを解除するロック解除部 1 h を具える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】画像データに基づき用紙への印刷処理をする印刷処理部と、ロック機能付きケースまたは蓋を有し前記印刷処理した用紙を集積可能な排紙トレイと、該排紙トレイを複数設けたソータ部と、外部端末から排紙したい排紙トレイを指定する第 1 のパスワードおよび画像データを受信するデータ受信部と、前記印刷処理した用紙を前記第 1 のパスワードにより指定された排紙トレイに排紙する排紙トレイ選択部と、を具えてなる画像形成装置において、前記複数の排紙トレイのケースまたは蓋のロックを解除するための第 2 のパスワードを記憶する記憶部と、操作部または前記外部端末から入力されるパスワードと前記第 2 のパスワードとを照合する照合部と、該照合部で照合したパスワードが同一である場合に、前記パスワードで指定された排紙トレイのケースまたは蓋のロックを解除するロック解除部と、を具えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】画像データに基づき用紙への印刷処理をする印刷処理部と、前記印刷処理した用紙を集積可能な排紙トレイと、該排紙トレイを 1 または複数設けたソータ部と、外部端末から排紙したい排紙トレイを指定するパスワードおよび画像データを受信するデータ受信部と、前記印刷処理した用紙を前記パスワードにより指定された排紙トレイに排紙する排紙トレイ選択部と、を具えてなる画像形成装置において、前記パスワードおよび画像データを記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶しているパスワードと操作部または前記外部端末から入力されるパスワードとを照合する照合部と、前記データ受信部でパスワードと画像データを受信すると、前記記憶部に記憶するように制御し、かつ操作部または前記外部端末からパスワードが入力され、前記照合部で前記記憶部に同一のパスワードが記憶されていると判断すると、前記記憶部から前記パスワードと共に記憶された全ての画像データを前記印刷処理部で印刷処理し、印刷処理された用紙を前記排紙トレイ選択部で前記パスワードにより指定された排紙トレイに排紙するように制御する制御部と、を具えたことを特徴とする画像形成装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、FAX、プリンタ、複写機等の外部端末から受信したデータを印刷処理する画像形成装置に関し、特に、メールボックス機能をもった画像形成装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の画像形成装置は、図 4 に示すように、外部端末（不図示）から受信したデータを印刷処理する画像形成装置本体 1 と、種々の大きさの用紙が収納

される給紙カセットを有して画像形成装置本体 1 に用紙を給紙する給紙装置 2 a ～ 2 e と、複数の排紙トレイ 3 a ～ 3 j を有して画像形成装置本体 1 の排出口に接続されるソータ装置 3 とよりなる。

【0003】図 5 は、従来の画像形成装置 1 の構成概略図を示し、データ受信部 1 a で外部端末 A からの画像データを受信し、印刷処理部 1 b でこの画像データを印刷し、ソータ装置 3 の排紙トレイ 3 a ～ 3 j のいずれかに排紙するように構成される。

【0004】このような画像形成装置により、排紙トレイ 3 a ～ 3 j にグループ単位で集積することができ、複数頁のものを複数部数印刷する際に、排紙トレイ 3 a ～ 3 j のいずれかに同一頁グループ単位や部数グループ単位で集積できる。また、ソータ装置 3 をメールボックス機能を実現するものとして使用することが可能となる。ここで、メールボックス機能とは、各排紙トレイ 3 a ～ 3 j を特定の人・グループの専用排紙トレイとし、特定の人・グループにのみ見せたいものをその専用排紙トレイに排紙する機能である。従来の画像形成装置では、各排紙トレイ 3 a ～ 3 j を特定の人・グループの専用排紙トレイと決めておき、外部端末 A から送られる画像データに排紙トレイ 3 a ～ 3 j を指定するパスワードを付加することによって、特定の人・グループに対して排紙トレイ 3 a ～ 3 j の決められた排紙トレイに排紙を行うことができる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来の排紙トレイ 3 a ～ 3 j では、専用の排紙トレイに排紙しても、第三者が専用排紙トレイに集積されている用紙を取り出すことができるという問題があり、これを解決するものとして、各排紙トレイ 3 a ～ 3 j に鍵付き（ロック機能付き）のケースまたは蓋を設けたソータ装置 3 があるが、使用者は常にロックを解除するための鍵を持ち歩かなければならないという問題があった。

【0006】また、人・グループ単位が増えると、専用の排紙トレイの数を増やす必要があるが、増やす数にも制限があり、しかも高価かつ設置面積を必要とする機械的ソータ装置を用いなければならないという問題があった。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであり、画像データに基づき用紙への印刷処理をする印刷処理部と、ロック機能付きケースまたは蓋を有し前記印刷処理した用紙を集積可能な排紙トレイと、該排紙トレイを複数設けたソータ部と、外部端末から排紙したい排紙トレイを指定する第 1 のパスワードおよび画像データを受信するデータ受信部と、前記印刷処理した用紙を前記第 1 のパスワードにより指定された排紙トレイに排紙する排紙トレイ選択部と、を具えてなる画像形成装置において、前記複数の排紙トレイのケ

ースまたは蓋のロックを解除するための第2のパスワードを記憶する記憶部と、操作部または前記外部端末から入力されるパスワードと前記第2のパスワードとを照合する照合部と、該照合部で照合したパスワードが同一である場合に、前記パスワードで指定された排紙トレイのケースまたは蓋のロックを解除するロック解除部と、を具えた画像形成装置としたものである。

【0008】このような構成により、操作部または外部端末から入力されるパスワードと記憶部に記憶している第2のパスワードとが一致する場合にのみ、所定の排紙トレイのケースまたは蓋のロックを自動的に解除するために、第2のパスワードを知っている者以外は印刷処理した用紙を取り出すことができず、印刷書類の機密性を守ることができ、しかも鍵を持ち歩かずに所定の排紙トレイのケースまたは蓋のロックを解除することができる。

【0009】また、本発明は、画像データに基づき用紙への印刷処理をする印刷処理部と、前記印刷処理した用紙を集積可能な排紙トレイと、該排紙トレイを1または複数設けたソータ部と、外部端末から排紙したい排紙トレイを指定するパスワードおよび画像データを受信するデータ受信部と、前記印刷処理した用紙を前記パスワードにより指定された排紙トレイに排紙する排紙トレイ選択部と、を具えてなる画像形成装置において、前記パスワードおよび画像データを記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶しているパスワードと操作部または前記外部端末から入力されるパスワードとを照合する照合部と、前記データ受信部でパスワードと画像データを受信すると、前記記憶部に記憶するように制御し、かつ操作部または前記外部端末からパスワードが入力され前記照合部で前記記憶部に同一のパスワードが記憶されていると判断すると、前記記憶部から前記パスワードと共に記憶された全ての画像データを前記印刷処理部で印刷処理し、印刷処理された用紙を前記排紙トレイ選択部で前記パスワードにより指定された排紙トレイに排紙するように制御する制御部と、を具えた画像形成装置としたものである。

【0010】このような構成により、記憶部に画像データにパスワードを付加して記憶しておき、操作部または外部端末から記憶部に記憶されているパスワードが入力された時点でパスワードと共に記憶された全ての画像データを印刷処理し、パスワードにより指定された排紙トレイに排紙するために、パスワードを知っている者以外は印刷をすることができず、排紙トレイにケースまたは蓋を設けなくても印刷書類の機密性を守ることができる。また、必要な時にのみ印刷をすることができるために、1つのトレイを複数の人・グループで共用することができ、専用の排紙トレイの数を人・グループの設定数設ける必要がなく、簡単なソータ部によりメールボックス機能を実現することができる。

#### 【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。図1は、本発明の第1の発明の画像形成装置を示す構成図であり、データ処理部1a、印刷処理部1b、記憶部1c、操作部1d、照合部1e、排紙トレイ選択部1f、制御部1g、ロック解除部1h、ソータ装置3よりなる。なお、全体の構成は、図3と同様の構成であり、画像形成装置本体1、給紙装置2、ソータ装置3とよりなる。ソータ装置3は、複数の排紙トレイ3a～3cを有し、各排紙トレイ3a～3cにロック機能付き（鍵付き）のケース33を設け、ロックを解除しない限り排紙トレイに集積された印刷処理した用紙を取り出すことができないように構成されている。

【0012】図2は、排紙トレイ3a～3cの各ケース33を示す図であり、ケース33の中に排紙トレイ3a（3b、3cでも同様）が載置され、排紙口35から排紙される用紙を排紙トレイ3a上に載置される。また、ケース33の1側面はガラス面36を有する扉35で開閉自在に設けられ、鍵穴37と連結したロック部材（不図示）により、扉35を閉じた時に鍵を掛けることができるような構成としている。本発明では、各排紙トレイ3a～3cにケース33を設け、ロック部材のロックを画像形成装置1のロック解除部1hで解除するようにできることを特徴としている。なお、本実施例では、ケース33にロック可能な扉35を設けた構成を示したが、排紙トレイ3a～3b上に排紙された用紙を取り出すことができないようにケースまたは蓋を設けるような構成であれば、どのような形状、構成であつてもよい。

【0013】データ受信部1aは、ホストコンピュータ等の外部端末Aから送信されてくる画像データを受信する部分である。本発明では、画像データと一緒に排紙トレイ3a～3cのいずれかを指定する第1のパスワードも受信することを特徴とする。なお、データ受信部1aでは、受信した画像データを必要により印刷処理可能な画像データに変換するようにしてもよい。印刷処理部1bは、データ処理部1aで受信した画像データを印刷処理する部分である。記憶部1cは、排紙トレイ3a～3cが載置された各ケース33の扉35のロックを解除するための第2のパスワードを記憶する部分である。操作部1dは、通常のボタン等で構成されたものであればよく、パスワードを入力する部分である。照合部1eは、操作部1dで入力されたパスワードが記憶部1cに記憶している第2のパスワードと同一のものがあるのか否かを照合する部分である。排紙トレイ選択部1fは、排紙トレイ3a～3cを指定する第1のパスワードに基づき、印刷処理された用紙を指定された排紙トレイ3a～3cに排紙するのを指令する部分である。ロック解除部1hは、第2のパスワードを受信し、第2のパスワードにより指定された排紙トレイが載置された各ケース33の扉35のロックを解除を指令する部分である。制御部

1gは、画像形成装置1を制御する部分であり、例えば本発明では、印刷処理部1bで印刷処理した用紙を排紙トレイ選択部1fにより第1のパスワードで指定した排紙トレイに排紙するように制御したり、照合部1eで照合したパスワードが同一である場合に、ロック解除部1hにより第2のパスワードで指定された排紙トレイのケース33の扉35のロックを解除するように制御する。

【0014】本発明は、ロック解除部1hが第2のパスワードで指定された排紙トレイのケース33の蓋35のロックを解除するために、パスワードを知っている者以外は印刷処理した用紙を取り出すことができず、印刷書類の機密性を保持できるようになる。しかも、自動的にロックが解除するために、鍵を持ち歩く必要がなくなる。

【0015】また、本実施例では、第2のパスワード(排紙トレイ3a~3cのいずれかのケース33の扉35のロックを解除するためのパスワード)を入力するための操作部1dを設けたが、外部端末Aからデータ受信部1aに第2のパスワードが入力されるように構成してもよい。

【0016】図3は、本発明の第2の画像形成装置を示す構成図であり、データ処理部1a、印刷処理部1b、記憶部1c、操作部1d、照合部1e、排紙トレイ選択部1f、制御部1g、ソータ装置3よりなる。なお、全体の構成は、図4と同様の構成であり、画像形成装置本体1、給紙装置2、ソータ装置3とよりなる。ソータ装置3は、複数の排紙トレイ3a~3cを有している。データ受信部1aは、ホストコンピュータ等の外部端末Aから送信されてくる画像データを受信する部分である。本発明では、画像データと一緒に排紙トレイ3a~3cのいずれかを指定するパスワードも受信することを特徴とする。なお、データ受信部1aでは、受信した画像データを必要により印刷処理可能な画像データに変換するようにしてもよい。印刷処理部1bは、データ処理部1aで受信した画像データを印刷処理する部分である。記憶部1cは、外部端末Aから画像データと一緒にパスワードが送信されてきた場合には、画像データを印字処理部1bに送信せず、パスワードと一緒に記憶させる部分である。操作部1dは、通常のボタン等で構成されたものであればよく、パスワードを入力する部分である。照合部1eは、操作部1dで入力されたパスワードで記憶部1cに記憶しているパスワードと同一のものがあるのか否かを照合する部分である。排紙トレイ選択部1fは、ソータ装置3の排紙トレイ3a~3cを指定するパスワードに基づき、記憶部1cから印刷処理部1bに送信された画像データにより印刷処理された用紙をいずれの排紙トレイ3a~3cに排紙するのかを指令する部分である。制御部1gは、画像形成装置1を制御する部分であり、例えば、データ受信部1aでパスワードと画像データを受信した場合には、記憶部1cに記憶するよう

に制御し、操作部1dからパスワードが入力された場合には、照合部1eで記憶部1cに記憶しているパスワードと照合し、同一のパスワードが記憶されていれば、パスワードと共に記憶された全ての画像データを記憶部1cから印刷処理部1bに送信して印刷処理し、印刷処理された用紙を排紙トレイ選択部1fでパスワードにより指定された排紙トレイに排紙するように制御する。

【0017】本発明は、制御部1gが上述したような制御を行うために、外部端末Aから画像データに排紙トレイ3a~3cのいずれかを指定するためのパスワードを付加して画像形成装置1に送信すれば、そのパスワードを知らない者はそれと一緒に受信した画像データを印刷することができないために、各排紙トレイ3a~3cにロック機能付きのケースや蓋を付けなくても機密性を保持できるようになる。

【0018】また、ソータ装置3に設ける排紙トレイの数が少ない場合でも、記憶部4内部で仮想的な多数段のソータトレイを設定し、パスワードの種類を多数用意することができ、印刷処理は操作部1dからパスワードが入力された時だけなので1つの排紙トレイを複数の人・グループの専用トレイとしても印刷書類が混じることがないために、十分にメールボックス機能として実現することができる。また、排紙トレイを設定する人・グループの数だけ設ける必要がないために、排紙トレイの間隔を大きく空けることができ、印刷処理した用紙の集積可能枚数を大幅に増やすことが可能となる。

【0019】また、本実施例では、ソータ装置3に多数の排紙トレイ3a~3cを有した構成としたが、1つの排紙トレイのみを構成しても十分にメールボックス機能を実現することができる。また、本実施例では、パスワードを入力するための操作部1dを設けたが、外部端末Aからデータ受信部1aにパスワードが入力されるように構成してもよく、データ受信部1aでパスワードのみを受信するようにしてもよい。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の画像形成装置によれば、照合部で照合したパスワードが同一である場合に、ロック解除部によりパスワードで指定された排紙トレイのケースまたは蓋のロックを解除する画像形成装置とすることにより、印刷書類の機密性を守ることができ、かつ鍵を持ち歩かずに所定の排紙トレイのケースまたは蓋のロックを解除できる画像形成装置となる。

【0021】あるいは、画像データとパスワードを記憶する記憶部を設け、パスワードが入力されると記憶部からそのパスワードに関連する全ての画像データを印刷処理部に送出して印刷処理し、パスワードで指定された排紙トレイに排紙するために、ロック機能付きの排紙トレイを設けずに印刷書類の機密性が高く、かつ必要最小限の排紙トレイの数でメールボックス機能を実現する画像形成装置とすることができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の発明の画像形成装置を示す構成図である。

【図 2】 本発明のケース付き排紙トレイを示す図である。

【図 3】 本発明の第 2 の発明の画像形成装置を示す構成図である。

【図 4】 従来の画像形成装置を示す構成図である。

【図 5】 従来の画像形成装置を示す構成図である。

## 【符号の説明】

1 : 画像形成装置本体

1 a : データ受信部

1 b : 印刷処理部

1 c : 記憶部

1 d : 操作部

1 e : 照合部

1 f : 排紙トレイ選択部

1 g : 制御部

1 h : ロック解除部

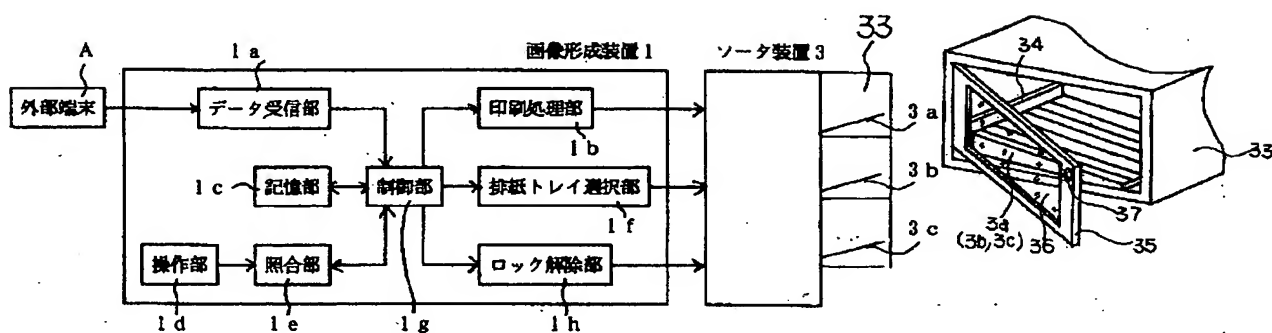
2 : 給紙装置

3 : ソータ装置

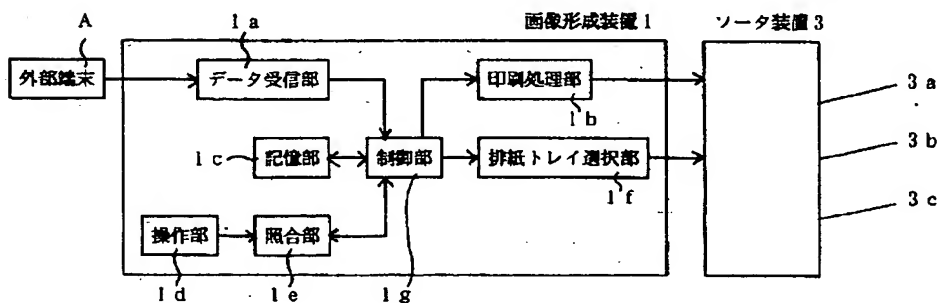
3 a ~ 3 j : 排紙トレイ

【図 1】

【図 2】

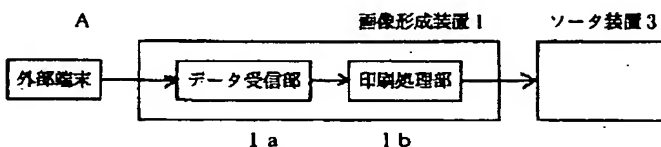
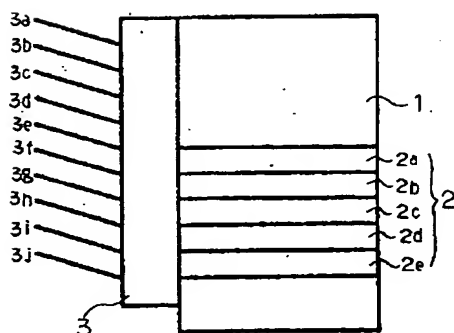


【図 3】



【図 4】

【図 5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AP03 AP04 BB10 HJ10 HK11  
HN04 HN05 HN15  
2H027 EJ03 EJ15 ZA07  
2H072 AA01 AA22 AB12 AB17 FB01  
FC12 FC17  
3F050 BD03 BD05 CA08 CB07 CE06  
LA02 LA05 LA07 LB03  
3F054 AA01 AC02 AC03 AC05 BF24  
CA01 CA31 DA01